

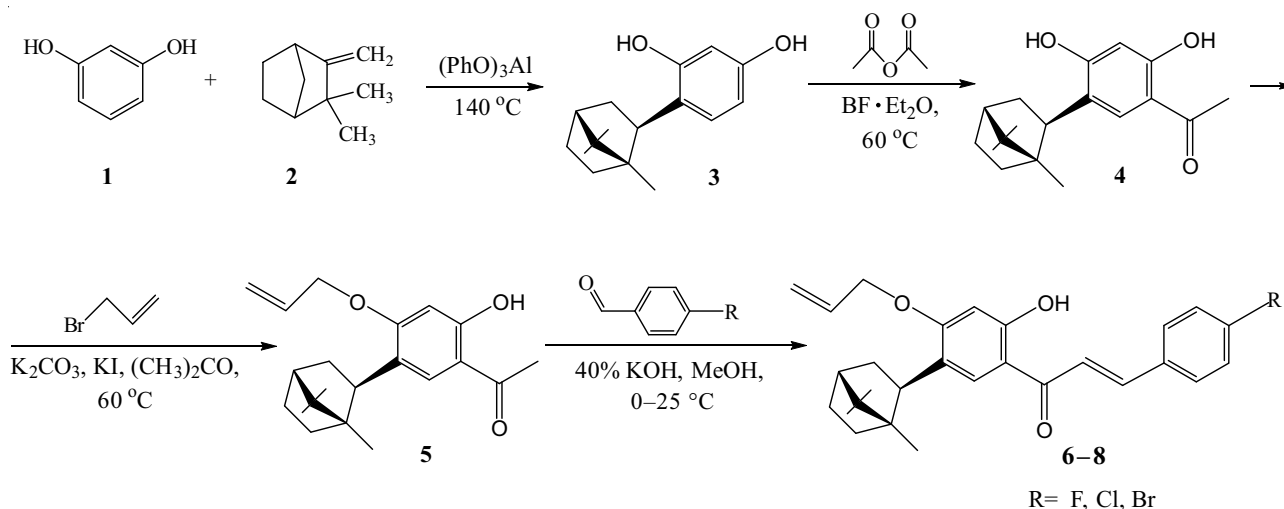
ЗД-22. НОВЫЕ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИЕ ХАЛКОНЫ НА ОСНОВЕ 4-(1,7,7-ТРИМЕТИЛБИЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТ-ЭКЗО-2-ИЛ)БЕНЗ-1,3-ДИОЛА

С. А. Попова, Е. В. Павлова, И. Ю. Чукичева

Институт химии Коми УрО РАН,
167000, Республика Коми, Сыктывкар, ул. Первомайская, 48

E-mail: popsyz@yandex.ru

Халконы, или 1,3-диарил-2-пропен-1-оны, – важный и широко распространенный в природе класс соединений. Природные и синтетические халконы обладают разнообразной биологической активностью, такой как противоопухолевая, противовирусная, противовоспалительная, антипаразитарная, антиоксидантная и т. д. [1, 2], что делает их привлекательным объектом исследования для многих ученых. Введение заместителей в арильные кольца халконов способствует выявлению взаимосвязи «структура – свойство» и синтезу фармакологически активных соединений. С другой стороны, среди огромного разнообразия химических структур, обнаруженных в природе, большое семейство монотерпеноидов предоставило множество примеров соединений, отвечающих критериям, необходимым для новых кандидатов в лекарственные препараты (нетоксичность, высокая биологическая активность и низкая стоимость).



Нами были синтезированы галогензамещенные халконы **6–8**, содержащие терпеновый (изоборнильный) фрагмент. В качестве исходного соединения использован 4-(1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гепт-экзо-2-ил)бенз-1,3-ол **3**, синтезированный путем алкилирования резорцина камфеном в присутствии фенолята алюминия. Ацетилирование полученного терпенофенола протекало с образованием 5-изоборнил-2,4-дигидроксиацетофенона **4**, на основе которого по реакции Кляйзена – Шмидта с галогенсодержащими альдегидами были синтезированы халконы **6–8**. Структуры полученных соединений подтверждены данными ЯМР, ИК-спектроскопии и масс-спектрометрии.

Библиографические ссылки

1. Mahapatra D. K., Bharti S. K., Asati V. Anti-cancer chalcones: Structural and molecular target perspectives // Eur. J. Med. Chem. Elsevier Masson, 2015. Vol. 98. P. 69.
2. Chalcone Derivatives: Promising Starting Points for Drug Design / M. Gomes [et al.] // Molecules. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2017. Vol. 22, № 8. P. 1210.

Работа выполнена при финансовой поддержке программы фундаментальных исследований Уральского отделения Российской академии наук (проект № 18-3-3-27).